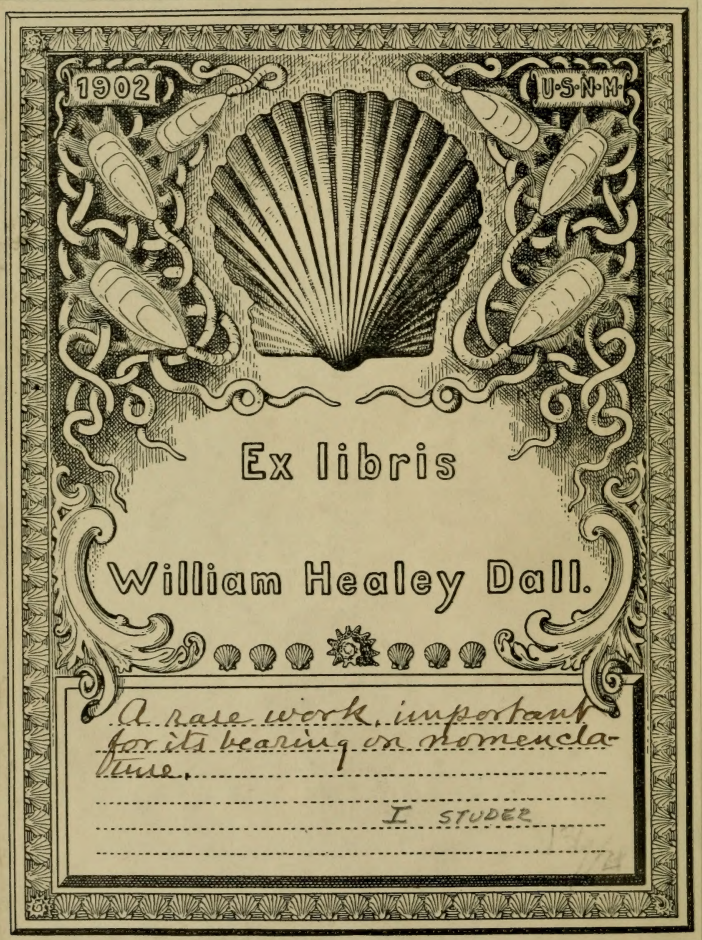
QL
425
S9S93
1820
MOLL.




A rare work, important for its bearing on nomenclature.

I STUDER

K-2-2 STUDER

Division of Mollusks
Sectional Library

From Prof. Studer
in Berne 1832 –

QL
405
S9S93
1820
Moll.

SYSTEMATISCHES

# VERZEICHNISS

der

bis jetzt bekannt gewordenen

## SCHWEIZER - CONCHYLIEN

von

*Prof.* STUDER.

Division of Mollusks
Sectional Library

SMITHSONIAN
MAY 19 1988
LIBRARIES

*BERN*,
gedruckt in der Stämpflischen Buchdruckerey.
*1820.*

# Vorbericht.

Im 3ten Bande von Coxe's Travels in Switzerland, erschien schon im Jahr 1789 ein dürres Namensverzeichnifs der damals von mir aufgefundenen Schweizer-Conchylien, deren Anzahl sich bereits über 90 Arten belief. Der ältere Geoffroy, O. Fr. Müller, Martini und Schröter, waren ungefehr die einzigen Schriftsteller, welche diesen verachteten Zweig der inländischen Naturgeschichte damals noch besonders bearbeitet hatten; indessen hatte der erste in der Umgegend von Paris doch nicht mehr als 46 und Müller zu Copenhagen in allem nur 56 Arten gefunden und beschrieben; mein Verzeichnifs überstieg also dieselben beträchtlich, 22 Arten hatte ich damals für ganz neu, und nur 11 für noch näher zu bestimmen gehalten.

Ein dürres, unvollkommenes Namensverzeichnifs war aber dasselbe allerdings und im eigentlichsten Sinne dieses Worts, — die bekannten Arten ohne Synonymie aus andern Schriftstellern, und die für neu ausgegebenen oder noch näher zu bestimmenden ohne beygefügte, sie deutlich charakterisirende Beschreibung; nur blofs systematisch geordnet waren sie, und die erstern durch ihre, mit den Müllerschen (in seiner hist. verm.) gröfstentheils gleichlautenden Benennungen einigermassen kenntlich gemacht. Dr. Pulteney half diesen Mängeln zum Theil ab durch Beyfügung einer Synonymie aus Lister, Gualtieri, da Costa und Pennant, wo er indessen nicht immer glücklich rieth.

Mein festes Vorhaben war damals, in kurzem etwas vollständigeres über die Schweizer-Conchylien bekannt zu machen, und verschiedene, nicht unbedeutende Aufforderungen munterten mich auch nicht wenig dazu auf. Indessen fanden auch damals in meiner äussern Lage wichtige Veränderungen statt, und überdiefs hatte mich eben jenes Verzeichnifs über mein Erwarten mit einigen gelehrten Franzosen in nähere Bekanntschaft gebracht, aus deren scharfsinnigen Bemerkungen und nicht selten auch gegründeten Einwürfen gegen meine allzudreisten Behauptungen ich bald abnehmen konnte, wie viel mir noch fehle, um mich demjenigen, was in Hinsicht der Conchyliologie eben damals mit glänzendem Erfolg von ihrer Nation gewirkt wurde, nur von ferne an die Seite stellen zu dürfen. Ueber Schröter und Martini glaubte ich mich wohl weg, nun lernte ich aber auch die Bruguière, Lamark, Draparnaud und Cuvier kennen, und so ward begreiflich meine Arbeit auch von Jahr zu Jahr weiter hinausgeschoben.

Vor einigen Jahren glaubte ich jedoch durch eine mit den Herren Hartmann, Vater und Sohn, in St. Gallen, getroffene Verabredung dem Ziele endlich nahe gekommen zu seyn; ich hatte auch meinen Aufsatz so viel als im reinen, als neue Hindernisse eintraten, und überdiefs auch bald darauf das herrliche Prachtwerk des Hrn. Barons Daudebard de Ferussac — mit dessen Vater ich lange Jahre in einem weitläuftigen Briefwechsel und freundschaftlichen Conchylien-Verkehr gestanden war — erschien, das nun meine unbedeutende Arbeit vollends so gut als überflüssig machte, besonders da ich dem Hrn. v. F. in einem neuerdings mit ihm angeknüpften Briefwechsel versprochen hatte, ihm die wenigen Beyträge, die ich aus meinen frühern Beobachtungen und Erfahrungen zu liefern im Stande wäre, zum Behelf seines grössern Unternehmens mittheilen zu wollen.

Ein nochmaliges kurzes Verzeichnifs aller, seit 44 Jahren, wo ich zuerst mit diesem Gegenstand mich zu befassen angefangen hatte, mir bekannt gewordenen Schweizer-Conchylien, mit einigen wenigen Bemerkungen über ihren Aufenthaltsort, ihre Seltenheit u. s. w. auch mit einer kurzen Synonymie versehen, glaubte ich indessen, würde den Freunden der vaterländischen Naturgeschichte nicht ganz unangenehm seyn; ich hoffe dieses um so viel zuverlässiger, da wirklich auch die Wichtigkeit dieser Geschöpfe zu Bestimmung der frühern Geschichte unsers Erdballs, besonders der von Cuvier u. Brongniard zuerst angenommenen Süfswasser-Formation, und die darüber entstandenen bekannten Streitigkeiten das Interesse mehrerer vaterländischen Naturforscher scheinen aufgeregt zu haben.

Denn allerdings stehe ich mit den beyden Hartmann nun nicht mehr einzig auf diesem lange Zeit verachtet und vernachlässiget gewesenen Fleck der vaterländischen Natur. Schöne Entdeckungen sind seit wenigen Jahren auch von Hrn. Prof. Meisner in Bern, den Herren von Charpentier und Thomas in Bex, Venetz in Wallis, Lardy in Lausanne, Jurine und Mayor in Genf u. a. m. gemacht, und grossentheils mir auch freundschaftlich mitgetheilt worden. Durch diese bedeutenden Beyträge nähert sich nun auch das Verzeichnifs der Conchylien unsers kleinen Ländchens schon merklich der Grösse desjenigen, so Draparnaud vor 14 Jahren (an XIII.) für das ganze grosse Frankreich aufgestellt hat. Ich zähle nemlich nun bereits ungefehr 140 ziemlich genau bestimmte Arten, Draparnaud in seinem frühern Tableau des Mollusques zählte 122, in der Histoire hingegen ohne die Naktschnecken 162 Arten.

Noch finde ich es hier an seinem Orte, meinen Lesern, besonders meinen jüngern vaterländischen Naturfreunden, auch einige Rechnung von der systematischen Ordnung, in welcher ich

meine Conchylien aufführe, abzulegen. Dafs in dieser das sogenannte animalische System befolget sey, nach dem bekannten Spruch: »Das Leben ist mehr als die Speise, und der Leib mehr als die Kleidung!« wird jedermann sogleich einleuchten. Dafs ich indessen in meiner speziellen Anordnung auch der Imagination, — freylich ohne Widerspruch mit dem Ganzen — einigen kleinen Spielraum gelassen habe, kann und darf ich nicht in Abrede seyn. Von dem Grundsatze ausgehend: In der Naktschnecke müsse der Prototyp dieser ganzen Thierordnung gesucht und angenommen werden, in diese habe die Natur die erste schwache Idee eines einfachen kalkartigen Gewächses, oder einer neuen thierischen Formationsart, in dem sogenannten muschelförmigen Schneckensteinchen, wie von ungefehr hingeworfen, diese an sich ganz unfruchtbar scheinende Idee nachher ergriffen, und sich gleichsam versucht, wie weit sie dieselbe von ihrer gröfsten Einfachheit an fortbilden, und wie hoch sie sie hinauftreiben könne; in den künstlichsten und bewundernswerthesten Gebilden habe sie sich nun lange und auf die mannichfachste Weise verweilet und gefallen, bis sie endlich wie erschöpft und müde allmählig wieder von der obersten Kunst zu dem einfachen und prunklosen zurückgekehrt sey, um von da aus den Uebergang zu irgend einer neuen interessanten Idee zu suchen; — von dieser Ansicht ausgehend, liefs ich so meine Schweizer-Conchylien (denn nur auf diese konnte und wollte ich mich beschränken, sah aber ihre Gesammtheit in der That als ein kleines für sich bestehendes National-Ganzes an, und behandelte sie auch als ein solches) unmittelbar von der schönen gefleckten Naktschnecke, mit dem Steinchen im Körper, ausgehen, die, mehr nakte als mit einer Schale bekleidete, Glasschnecke (Hyalina vitrea et pellucida) schlofs sich zunächst an dieselbe an, an diese — nicht zwar in einer gerade

fortgehenden Linie, sondern mehr baumartig in Aeste und Zweige auslaufend — einerseits die bauchigen Kahnschnecken (Succinea Drap.) andererseits die verschiedenen Familien und Horden der gewöhnlichen Schnirkelschnecken (Helix) und zwar von den ganz flach und niedriggewundenen an zu den sich immer mehr erhebenden, erst kuglichten, dann höher- bis langgewundenen und selbst spindelförmigen hinauf, wo nun schon die höhere Kunst anfängt, und allmählig bis zu den schönen Deckelschnecken übergeht, deren wir zwar nur wenige in der Schweiz aufzuweisen haben, (Cyclostoma elegans et maculatum) desto schönere und mannichfaltiger gestaltete aber, die sogar in mehrere eigene Gattungen zerfallen, sich anderwärts, und besonders in andern Welttheilen vorfinden. Bis hieher sind's lauter Landschnecken. An diese schliessen sich nun sogleich die künstlicher gebauten Wasserschnecken an, und zwar zunächst auch die gedeckelten, (Paludina und Valvata) verbinden sich einerseits durch die Neriten mit den Physen oder Wasserblasen, andererseits mit den Planorben oder Tellerschnecken, diese mit den Limneen, und zuletzt erscheinen noch die so ganz einfachen Ancylen oder Napfschnecken, von welchen die Schalenbildung mir natürlicher zu den zweyschalichten oder Muscheln, überzugehen scheint, als wenn man mit einigen Conchyliologen diese an die Deckelschnecken anreihen würde.

Dafs diese Anordnung ihre allerdings grosse Schwierigkeiten habe, sowohl in Hinsicht der Bewohner (da z. B. die sogenannten pulmonés terrestres zu gewaltsam durch die pectinibranches von den pulmonés aquatiques getrennt, und die, von Cuvier zwar auch vergessenen Ancylen etwas willkührlich nur so hinten angehängt zu seyn scheinen) als in Hinsicht der Gehäusen selbst; (um da von vielen nur die einzigen Neriten, oder auch die Physen oder Wasserblasen zu nennen, mit welchen man gleichfalls nicht recht auszu-

kommen weifs;) — dafs sie bey dem Einordnen besonders der vielen merkwürdigen Erd- und Süfswasser-Schnecken des Auslands sich wohl auch nicht als hinlänglich ausweisen und bewähren könnte; — dafs Kunst, grosse Kunst und Schönheit schon in manchem flach und niedriggewundenen, und hingegen grosse Einfachheit auch in manchem langgestreckten oder hochgewundenen Gehäuse wahrgenommen werde, und so viel anderes mehr; wie vermöchte ich das zu läugnen? Ich gab aber ja meine besondere Anordnung auch Anfangs schon für nichts als für ein Spiel der Einbildungskraft aus, kann aber doch bezeugen, dafs sie mir auf dem kleinen beschränkten Schauplatz, auf dem ich mich befinde, und bey der eben so beschränkten Anzahl von Conchylien, welche mir in der Natur selbst lebendig zu beobachten und zu untersuchen zu Geboten standen, bis dahin Genügen that, und auch andern Freunden, denen ich sie mittheilte, und die sie annahmen und befolgten, Genügen zu thun schien. Mögen andere, auf einem grössern Schauplatz befindliche, mit Reichthümern und kostbaren Seltenheiten aus allen Weltgegenden umgeben, mögen ein Lamark, ein Cuvier, ein Daudebard, ein Blainville, von ihrem höhern Standpunkte aus die Natur auch mit einem hellern Auge überschauen, und uns Systeme entwerfen, die alle — alle Geschöpfe, sowohl die jetzt lebenden als die in einer untergegangenen Urwelt vorhanden gewesenen, in der möglichst natürlichen Ordnung darstellen, mit Dank wollen wir ihre Arbeiten und die Wissenschaft weiter fördernden Bemühungen von ihren Händen annehmen, und uns dabey mit dem Gedanken beruhigen: Wir thaten wenigstens, was wir zu thun im Stande waren.

---

Cuvier hat die fast zahllose Classe der Weichthiere, (Mollusques) welche auch alle Meerschneken und Muscheln in sich begreift, unter sechs

grosse Abtheilungen gebracht, von welchen hier nur blos die 3te, (Gasteropodes, Bauchfüfsler, überschrieben) und die 4te (Acephales, Ohnköpfler) in Betrachtung kommen. Seine Bauchfüfsler zerfallen indessen wieder in 7 beträchtliche Abtheilungen, in deren 4ten und 5ten wir unsere Land- und Süfswasser-Schnecken antreffen; die 4te benennt er pulmonés, weil diese Thiere die Luft mit einer Art von Lungen unmittelbar einathmen, und die hieher gehörigen Gattungen trifft man sowohl auf dem Lande als im Wasser an, (pulmonés terrestres et aquatiques) welche letztere auch eben darum von Zeit zu Zeit an die Oberfläche des Wassers zu kommen genöthiget sind, um frische Luft zu schöpfen. Die 5te heifst dann pectinibranches, lebt blos im Wasser, und schöpft die Luft wie die Fische aus jenem selbst durch Kiemen, die wie ein Kamm oder Federbusch aussehen. Die Cyclostomes, Valvées und Paludines gehören zu dieser 5ten Abtheilung, alldieweil die 4te alle übrige Gattungen der Land- und Süfswasser-Schnecken in sich begreift.

Wenn auch meine Anordnung der Schweizer-Conchylien sich nicht ganz auf diese Basis gründet, (bey welcher wahrlich auch manches noch zu berichtigen, und manches von neuem und viel genauer zu untersuchen, oder — wo die Untersuchung wegen Kleinheit der Thiere nicht einmal möglich wäre — man diese gleichwohl so gut als bey jedem andern System, entweder blos nach ihrer, oft nur scheinbaren und sehr trügerischen Analogie mit schon bekannten Arten, oder wohl gar nur auf gut Glück hin irgendwo provisorisch einzuschalten genöthiget ist!) — so wird man doch bald bemerken, dafs sie sich so gar weit von Cuvier nicht entfernt.

Bey meiner Unfähigkeit, das anatomische Messer zu führen, und in die innere Organisation dieser Geschöpfe zu dringen, hielt ich mich

nemlich von jeher, von meinen grossen Lehrern, Adanson, Geoffroy und Müller angeleitet, an die äussern, leicht in die Augen fallenden, und nie fehlenden, nie sich verändernden Merkmale, d. i. an die Fühler, und die, auf- oder unten an denselben befindlichen sichtbaren Augen der Schnecken, dann an die Zahl und Länge der Saugrüssel bey den Muscheln, und gründete hierauf folgendes, in einzelnen Nebenparthien oft etwas verbessertes und noch genauer bestimmtes System:

Unsere schweizerischen Weichthiere, (Mollusques) sind nemlich

I. entweder Bauchfüfsler, (Gasteropodes) Schnecken, oder

II. Ohnköpfler, (Acephales) Muscheln.

Die Schnecken zerfallen in 9 bestimmte Gattungen, genera; die Muscheln in 3. Jene alle durch die Zahl und Gestalt der Fühler und der an, oder bey denselben befindlichen Augen deutlich von einander unterschieden, diese durch ihre Saugrüssel.

Einige dieser Gattungen, besonders die sehr zahlreiche erste, für welche ich auch einen eigenen, den Begriff unsers deutschen Worts Schnecke einigermassen erschöpfenden, wenigstens auch auf die Nakt- oder Wegschnecken anwendbaren Namen aufzustellen nöthig fand, wie auch die fast in gleichem Fall befindliche 7te Gattung, (s. Müller im Naturf. XV. S. 6) zerfallen dann in mehrere, grossentheils von der Beschaffenheit und Gestalt ihrer Gehäuse abgeleitete, Untergattungen oder Familien, welche nach den jetzt beliebtesten und fast überall angenommenen Systemen auch ihre eigenen Benennungen erhalten haben. Meine Anordnung ist demnach folgende:

*I. Gasteropodes*, Bauchfüfsler; Schnecken.

1. Vier grad gestreckte Fühler am Kopf, zwey Augen an der Spitze der längern. Glischrus.

A. Nackte, ohne sichtbares Gehäuse. Limaces.

1. Limax, Nacktschnecke, Weg- auch Ackerschnecke.

a. Die Seitenöffnung näher beym Kopf.

b. - - - - - - beym Hinterleib.

Anmerkung. Diese ganze Classe wartet noch auf ihren Beschreiber, der aber zugleich ein guter Zeichner seyn sollte. Wir haben gewifs mehrere, auch in Daudebards Prachtwerk nicht abgebildete Arten.

B. Mit Gehäusen, bedeckte. Cochleæ.

a. Mit einfachen, bauchigen, dünnschaligen Gehäusen, beynahe ohne Windung.

2. Hyalina, Glasschnecke.

vitrea, ab *Alten T. X. Daudeb. T. 9. f. 4.* An schattichten kühlen Orten, in dunklen Bergwäldern, unter Steinen; ich fand sie selbst zu oberst auf der Furca.

pellucida, ab *Alten T. XI. Daudeb. T. 9. f. 6.* Um Bern unter Steinen, im Herbst bis in Nov. und Dec.

elongata? Hartm. *Drap. T. 8. f. 40-42.* In der östlichen Schweiz.

annularis. Venetz. *Daudeb. T. 9. f. 7.* In Wallis bey Sitten. Wahrscheinlich giebt es daselbst noch eine andere, dieser sehr ähnliche Art, deren Bewohner aber weifslicht ist.

3. Tapada. Kahnschnecke.

putris. *Daudeb. T. XI. f. 4 & 9.* Bauchiger, grösser, blasser als die folgende, und zwar in jedem Alter, und doch vielleicht nur Abart! an feuchten Orten, neben Wassergräben etc.

succinea. *Daudeb. T. XI. f. 13.* Schmaler und kleiner, auch röthlich gelb, in den wärmern flachen Gegenden.

oblonga. *Drap. T.* 3. *f.* 24, 25. Etwas seltener als die vorigen, neben Moos- und Wassergräben.

b. Das Gehäuse von niedriger Flachheit bis zur rundlichen Form allmählig in die Höhe gewunden.

4. Helix, Schnirkelschnecke.

A. Die Schale matt, ohne sonderlichen Glanz, oft regulär gestreift.

a. Mit runden Gewinden.

pygmæa. *Drap. T.* 8. *f.* 8, 9, 10. Etwas selten, auf Wiesen unter Brettern.

costata et pulchella. *Drap. T.* 7. *f.* 30-34. Nicht selten unter Steinen und Hölzern auf Wiesen.

rotundata. *Drap. T.* 8. *f.* 4-7. Ziemlich gemein, an feuchten Orten; zuweilen zierlich gezeichnet.

ruderata mihi. In Alpenwäldern, an alten bemoosten Wurzeln.

cælata mihi. Auf dem Jura, in Wäldern, an feuchten Felsen, hat ohngeacht ihrer Querstreifen, doch noch einigen Glanz.

montana mihi. Auf dem Jura, wie die vorige, mit und ohne weisse Binde; mit einer solchen hiefs sie sonst H. circinnata.

glabella. An schattichten feuchten Halden, der vorigen ähnlich, aber kaum halb so grofs. Die fig. 6. *Pl. VII.* in *Drap.* ist etwas gewölbter als meine Schnecke, besser kömmt seine Beschreibung mit der meinigen überein.

rudis? *Drap. T. VII. f.* 5. Helix plebejum! kömmt wo die vorige vor, dürfte aber am Ende nur eine Abart der H. hispida seyn; überhaupt ist hier noch einiges aufzuräumen.

rupestris. *Drap. T. VII. f.* 7, 8, 9. An steilen feuchten Kalkfelsen in grosser Menge.

b. Mit scharfen oder gezakten Gewinden.

lapicida. *Drap. T. VII. f.* 35-37. Hie und da, auch in Gärten, Ritzen und Spal-

ten von Mauern, nicht selten; eine seltene Abart derselben ist ganz weifs.

elegans? *Drap. T. V. f.* 1, 2. Hr. Venetz glaubt, sie einmal im wärmern Wallis gefunden zu haben.

ciliata. Eine schöne Entdeckung des Hrn. Venetz, der sie zwischen Challey und Vercorin, ohnfern von Sitten fand.

aculeata. *Drap. T. VII. f.* 10, 11. An steilen Waldrainen, etwas selten. Am Fufs des Jura im Neuenburgischen fand ich sie öfters im October.

B. Die Schale glatt, glänzend, durchscheinend.

crystallina, mit einem engen Nabel, und diaphana ohne Nabel. *Drap. T. VIII. f.* 13-19. Auf sumpfigem Land, unter Brettern.

lucida. *Drap. H. nitida. T. VIII. f.* 23-25. Um Bern selten, an schattichten Halden unter Steinen; auch, doch etwas kleiner, auf der Gemmi.

cellaria. An gleichen Orten wo die vorige, um Bern häufig.

nitidula? *Drap. T. VIII. f.* 21, 22. Bey Bex und im Wallis, Charpentier. Ich habe sie noch nicht selbst gefunden.

nitida. *Drap. H. lucida. T. VIII. f.* 11, 12. Auf Wiesen unter Brettern den Wassergräben nach, nicht selten.

rufescens mihi. Der vorigen ähnlich, aber etwas grösser, gewölbter, mit sehr engem Nabel; Hartmanns H. glabella. Sie soll nicht selten um St. Gallen, Yverdon, Bex u. s. w. an feuchten schattichten Orten sich aufhalten.

fulva. *Drap. T. VII. f.* 12, 13. Etwas selten, wo die vorige.

C. Die Schale weifslicht, halb durchsichtig, Cartheusernonnen.

carthusianella. *Drap. T. VI. f.* 31. Von Hrn. Prof. Meisner bey Orbe entdekt.

incarnata. *Drap. T. VI. f.* 30. In Wäldern stets etwas grösser; kleiner und mit niedlich überstrikter Schale an feuchten Stellen und auf Wiesen unter Brettern.

strigella. *Drap. T. VII. f.* 1, 2. Ich fand sie auf dem Jura an einem Baumstamm, Charpentier bey Bexvieux, Devins etc.

fruticum. *Drap. V. f.* 16, 17. Die ganz weisse (bey Leben aber hochgelbe) Abart sehr häufig um Bern, seltener dieselbe mit rother Binde. Die röthliche (bey Leben oft niedlich marmorierte) Abart etwas seltener in feuchten Wiesen. Den Franzosen heifst sie trompeuse, weil die leere einfache Schale dem durchscheinenden schön gefleckten Mantel des Thieres nicht entspricht.

D. Weifs, undurchsichtig, mit Binden oder Strichgen.

a. Zurückgebogene Lippe, Gürtelschnecken, (sind zwar nicht alle weifs, konnten aber nicht wohl von einander getrennt werden).

cingulata, mihi. *Gualt. T.* 3. *f.* 0? (Die Fig. ist etwas zu grofs) von Hrn. Prof. Meisner zu Lugano in ziemlicher Menge an Mauern gefunden, und alle von gleicher Farbe und Zeichnung, weifs mit einer braunen Binde, das Thier schwarz.

zonata mihi. Sturms Würmer 4tes Heft. *T.* 16. *f.* 1. Der vorigen an Grösse und Gestalt sehr ähnlich, aber hellbraun, halbdurchsichtig, der zurückgeschlagene Mundsaum aber hellweifs. Von Venetz in Wallis und Thomas auf dem Gotthard auf Granitfels entdekt.

foetens, mihi. Etwas kleiner als die vorigen, aber immer noch einmal so grofs als H. cornea von Drap. und glänzender; die Farbe ist schmutzigbraun, und ausser der einen schwachgezeichneten Binde bemerkt man den Anfang einer 2ten. Das Thier soll beym Herausziehen einen sehr unangenehmen Geruch von sich geben. Venetz bey St. Branchier in Wallis.

b. Mit scharfer, doch gesäumter Lippe.

ericetorum. *Brard. T. II. f.* 8. Nicht selten an sonnichten Rainen, vorzüglich am Jura und in der Waadt.

gratiosa, mihi. Hält das Mittel zwischen der vorigen und der folgenden, von wel-

chen beyden sie sicher verschieden ist; sie ist meistens ganz weifs, oder hat nur 1-2 sehr schmale Binden und 4 Lin. im Durchmesser. Charpentier und Venetz in Wallis.

candidula, mihi. *Drap. T. VI. f.* 20, 21. H. striata. An sonnichten Rainen gemein; bey uns meistens ganz weifs oder einer sehr schmalen punktirten Binde; im wärmern Wallis mit einer stärkern, selten mit mehrern Binden. Die Exemplare aus Frankreich sind alle weit grösser und schöner gezeichnet.

strigata? Vielleicht eine Abart der vorigen, mit dunkeln Strichgen bemahlt. Ich erhielt vor vielen Jahren einige unvollkommene Exemplare davon aus dem Schlofsgarten zu Vevay.

thymorum? ab *Alten, T. V f.* 9. Hartmann hält sie auch für eine Bewohnerin der östlichen Schweiz, und für die H. bidentata in Gmelins *Linn. und Daudeb. Essay. p.* 119. Von der Parisischen H. intersecta Poir. et Brard. ist sie aber ganz verschieden.

E. Mit haarichtem Ueberzug, (der indessen bey manchen sehr gesunden Arten, z. B. der villosa, edentula, auch hispida? zuweilen auch gänzlich mangelt).

a. Scharfe Mündung, inwendige weisse Lippe.

villosa. Ab *Alten T. IV. f.* 7. *H. pilosa.* Gemein in Bergwäldern im Gras, kömmt bräunlich, weifs, und dann mit zärterer dünner Schale, endlich auch ganz unbehaart, und dann mit starker fester Schale vor; letztere Abart selten.

albula? mihi, ein kleines, sehr flaches, nur sehr kurz- oder auch gar nicht behaartes Schneckchen, mit dünner weisser Schale. Ich fand es an schattichten Rainen um Bern, mit den folgenden.

sericea. } Ich gestehe, dafs ich diese
hispida. } beyde Arten nicht hinlänglich von einander zu unterscheiden vermag. Es giebt der Abänderungen bey der hispida in Farbe, Bau, Grösse, mit und ohne Haare, mit und ohne weisse Binde, die

alle durcheinander und beysamen leben, so viele, dafs ich sehr geneigt bin, die sericea, hispida, rudis, und vielleicht noch andere für eine und dieselbe Art zu halten.

b. Verdrehte, oft gezähnte Mündung.

obvoluta. *Drap. VII. f.* 27, 28. Nicht selten in Wäldern unter Moos und Steinen; sie ändert, auch ausgewachsen, an Grösse gar sehr ab.

holosericea. In hohen Alpenwäldern. Der vorigen sehr ähnlich, hat aber eine Windung weniger, sehr kurze anliegende Haare, u. in der Mündung 3 schöne Zähne.

personata. *Drap. VII. f.* 26. Auch nicht selten in Wäldern unter Moos und Steinen; zuweilen mit weisser Binde.

edentula. *Drap. VII. f.* 14, *ab Alten IX. f.* 18. *H. Cobresiana.* Etwas selten an schattichten, feuchten Orten, wo die hispida. Sie kömmt mit und ohne Haare, mit bräunlichgelber und fast weisser Schale vor.

unidentata? *Drap. VII. f.* 15. Soll nach Hartmann auch in der östlichen Schweiz vorkommen.

F. Bunt, mit einer oder mehrern Binden.

arbustorum. *Drap. V.* 18. Sehr gemein, mit einer Binde, seltener ohne Binde, heller und dunkler, bis in die höhern Alpen hinauf, wo sie aber nur sehr klein und sehr blafs bleibt. Hr. v. Charpentier erhielt eine linksgewundene.

hortensis. Ebenfalls sehr gemein, in mancherley schönen Abänderungen, welche alle anzuführen eine ganze Seite anfüllen würde. Ich besitze von dieser Art ein schönes linksgewundenes, ein pyramidenförmiggebautes, und ein langgewundenes Exemplar, der H. scalaris der Weinbergsschnecke ähnlich.

nemoralis. So gemein, und in beynahe eben so vielen Abänderungen als die vorige. Sonderbar, dafs diese Art bey St. Gallen stets nur einfärbig und ohne Binden vorkömmt!

lucorum. Zwey, jedoch noch unvollendete junge Gehäuse dieser Schnecke, welche ich für *Schröters Hel. lucorum (Einleit. Th. II. S.* 159) halte, fand Hr. Dr. Wyttenbach zu Genf am Fufs des Salève. Das eine, mir gütigst erlassene Exemplar hat 5 Binden auf einem röthlich weissen Grund, 14 Lin. im Durchmesser, und ist 12 Linien hoch, die Mundöffnung leider noch unvollendet.

sylvatica. *Drap. VI. f.* 1, 2. Um Bern sehr gemein an Baumstämmen, schöner gezeichnet kömmt sie in Waldgebüschen vor, und zwar bis hoch in die Alpengegenden hinauf; in Frankreich wird sie wohl 2-3mal so grofs als bey uns.

aspersa. *Drap. V.* 23. In den Stadtgärten zu Lausanne sehr gemein. Ich verpflanzte sie in die Gegend von Bern, wo sie jetzt auch fortkömmt. Vor einem Jahr entdeckte man hier sogar eine linksgewundene noch unvollendete.

pomatia. Allenthalben sehr gemein. Im Herbst wird sie sogar aus dem Haslethal über die Grimsel nach Mayland verführt. Sowohl die linksgewundene, pomaria, als die langgestreckte, scalaris, kommen zuweilen, wiewohl selten vor. Sehr schöne, mit 4 auch 5 Bändern gezierte, der Müllerschen H. ligata ähnliche Stücke fand ich besonders bey Martinach, Bex u. Aigle.

c. Das Gehäuse noch höher gewunden, bis zur Form eines hohen Kegels, eines Eyes, eines länglichen Cylinders.

A. Freye Mündung.

5. Bulinus. Kegelschnecke. (Bulimus, zu deutsch: der Heifshunger! eine sonderbare, von Scopoli für diese Schneckengattung vorgeschlagene Benennung!)

lubricus. *Drap. IV.* 24. Nicht selten unter Brettern auf feuchten Wiesen; es giebt eine grössere und eine weit kleinere Abart.

obscurus. *Drap. IV. f.* 23. In Wäldern an Baumstämmen etwas selten, weniger selten aber kleiner und dunkler am Fufs des Jura in Gebüschen.

montanus. *Drap. IV. f.* 22. Nicht selten, an Laub und auf Gesträuchen, den Wäldern nach.

detritus. *Drap. IV. f.* 21. Kömmt nicht überall vor, aber wo er sich findet, in ziemlicher Menge, z. B. bey Bern unten an der Enge-Promenade bey der Aar, am nördlichen Ufer des Bielersees bey Engelberg u. s. w., ist meist nur schmutzigweifs.

radiatus. Sehr schön gestreift und etwas kleiner, bey Sitten in Wallis. Daudeb. hält ihn für spezifisch verschieden von dem vorigen, mir scheint er nur climatische Abart zu seyn.

acicula. *Drap. IV. 25, 26.* Gehört vielleicht nicht hieher, was ich nicht entscheiden kann, da ich diese kleine Schnecke nie mit dem Thier gefunden habe. Drap. schreibt ihr 4 Fühler zu, qui ne sont point renflés au sommet; Klees 4 tentac. majoribus apice oculiferis. Daudeb. beobachtete sie dreymal lebendig, hat aber auch mit einer starken Luppe keine Spur von schwarzen Augenpunkten wahrnehmen können. Ich fand einige Stücke ziemlich hoch am Jura, und eines bey Bern unter Moos und Steinen, aber alle todt

B. Gezähnte Mündung.

6. Pupa. Windelschnecke.

tridens. *Drap. III. f.* 57. Bey Bern auf der obersten Höhe des Altenbergs, in der Waadt, im Canton Basel bey Liestal; überall nicht gemein, und in der Grösse sehr verschieden.

quadridens. *Drap. IV. f.* 3, linksgewunden. Am Jura obenher Grissach, zu Oberried bey Belp; nicht selten.

dolium. *Drap. III. f.* 43. Auf dem Jura, etwas selten.

doliolum. *Drap. III. f.* 41, 42. Bey Grissach am Jura, und in der Waadt bey Bexvieux etc. unterm Moos, selten.

umbilicata? *Drap. III. f.* 39, 40. Soll in der östlichen Schweiz auch vorkommen. Hartmann.

marginata. *Drap. III. f.* 36.38. Nicht selten unter Steinen und Hölzern, allenthalben. Ich fand sie auch nahe beym Leukerbad. Wahrscheinlich ist sie die wahre Hel. oder Turbo muscorum von Linne und der Deutschen.

triplicata mihi. Etwas kleiner als die vorige, aber mit 3 deutlichen Zähnen oder Falten; selten, bey Bexvieux auf Kalksteinen, auch um Bern.

minuta. *Drap. III. f.* 26, 27. P. muscorum der Franzosen. Von Venetz in Wallis und von Charpentier bey Bex gefunden.

C. Mit Falten und Zähnen zugleich.

7. Torquilla, Drehhalsschnecke. (Diese Unter-Gattung habe ich von dem scharfsinnigen Faure Biguet von Crest angenommen; gewöhnlich rechnet man sie zu der vorigen.)

variabilis. *Drap. III. f.* 55, 56. Ist mir um Bern noch nicht vorgekommen. Ich erhielt sie von Liestal im Canton Basel, und glaube sie auch, doch etwas kleiner, im wärmern Wallis gefunden zu haben, wenn diese nicht eine von derselben noch verschiedene Art ist.

secale. *Drap. III. f.* 49. Bey uns nicht selten, an altem bemoostem Gemäuer, Baumstämmen u. s. w., sie ist heller braun und grösser als die folgende.

avena. *Drap. III. f.* 47, 48. An Kalkfelsen, Mauern u. dgl. häufig; kenntlich an ihrer etwas aufgedunsenen letzten Windung.

hordeum? mihi. Etwas kleiner als die vorige, und vielleicht oft mit derselben verwechselt; scheint aber doch verschieden.

granum? *Drap. III. f.* 45, 46. Soll auch in der Schweiz gefunden werden; mir ist sie noch nicht vorgekommen.

d. Das Gehäuse lang, dünn, spindelförmig.

A. In der Mündung Falten, und eine elastische spiralförmige Schliesse.

8. Clausilia. Schliefsschnecke.

dyodon. Der folgenden Cl. bidens, so wie

der Cl. solida Drap. nahe verwandt, ein glattes, gelbes halbdurchsichtiges Gehäuse, aber nur halb so grofs als jene. Von Hr. Venetz in Wallis an Buchstämmen neu entdeckt.

bidens. *Drap. IV. f. 5, 6, 7.* Allenthalben nicht selten bey uns, vorzüglich in Wäldern an Baumstämmen, unter Moos, Holz etc.

ventricosa. *Drap. IV. f. 14.* Die gröfste unsrer inländischen Clausilien, in Wäldern bis in die Alpen hinauf unter Moos und an Baumstämmen nicht selten. Sie scheint indessen in der Grösse zuweilen beträchtlich abzuwechseln.

plicata. *Drap. IV. f. 15, 16.* Hie und da in der Schweiz, besonders auch um Bern sehr gemein, an altem Gemäuer.

roscida, mihi. *Drap. IV. f. 10?* Cl. dubia. Nicht selten am Jura; die Schale ist sehr fein gestreift, mit einem etwas schillernden Glanz. Ebenfalls bald grösser bald kleiner.

plicatula. *Drap. IV. f. 17, 18.* Allenthalben sehr gemein. Auch hier giebt es eine grössere und kleinere Abart.

cruciata, mihi. In Alpenwäldern, im Wallis und am Jura. Im Mund erblickt man bey einigen 2 Falten in der Form eines Andreaskreuzes.

parvula, mihi. Unsere kleinste, und allenthalben gemeine Art von dieser Familie. Auch hier sind grössere und kleinere.

rugosa? Einige der Abarten von Drap. — vielleicht alle? — sollen sich auch hie und da im Wallis und in der Waadt vorfinden, sie sind mir aber noch nicht hinlänglich bekannt.

B. Freye Mündung.

fragilis. *Drap. IV. f. 4.* Ich fand sie am Fuße des Jura unten an alten Baumstämmen. Charpentier und Venetz bey Bex etc. etc.

2. Zwey gradgestreckte Fühler am Kopf, die Augen an der Spitze.

9. Vertigo.

a. Rechtsgewunden.

edentula. *Drap. III. f. 28, 29.* Ich finde sie gewöhnlich im Jun. bey Bern in dem Bremgartenwald in der Blüthe der Phyteuma spicata.

Sie könnte vielleicht Müllers Hel. ventricosa p. 202. No. 301. seyn?

unidentata, mihi. Ich fand nur einmal zwey Stücke in der engen Schlucht, durch welche man von Kandersteg ins Gasternthal gelangt, an einem Felsstück. F. Biguet hielt sie für identisch mit dem mousseron, (Pupa minuta, oben) sie ist aber noch einmal so groſs, und dunkler von Farbe.

4 et 5 dentata. *Drap. III. f.* 30, 31. Pupa pygmæa. Zuweilen unter feuchten Brettern auf Wiesen neben Weyhern, und dann in ziemlicher Menge. Ich vereinige diese zwey einstweilen noch mit einander, obgleich die 5zahnige gewöhnlich etwas kleiner als die 4zahnige ist.

8 dentata. *Drap. III. f.* 32, 33. Unter feuchten Hölzern, an halbverfaulten Rohrstengeln bey grössern Weyhern, z. B. dem Rothhaus-Weyher bey Bern, dem Goldsweil-Seelein bey Ringgenberg im Frühling und Herbst nicht selten.

b. Linksgewunden.

pusilla. *Drap. III. f.* 34, 35. Etwas seltener, in Wäldern unter Steinen, neben Waldwassern u. s. w.; mit Müllers Vert. pusilla stimmt unsere Schnecke doch nicht völlig überein.

3. Zwey Fühler, die Augen hinten an der Wurzel.

10. Carychium. Kleinohrschnecke; (bey Drap. Auricula; er verglich sie nemlich mit den bekannten Midasohr, Judasohr u. s. w.)

minimum. *Drap. III. f.* 18. Nicht selten bey uns unter feuchtem Holz, Moos, Steinen u. s. w.

cochlea, mihi. *Drap. III. f.* 20, 21. (Auric. lineata.) Sehr selten bey uns, ich fand sie nur zweymal, an der steilen Halde hinter unserm Rathhaus, und am Fuſse des Belpbergs unter Steinen, aber von Glanz und Farbe wie der B. lubricus.

4. Zwey Fühler, die Augen an der Wurzel auswendig, das Gehäuse mit einem beständigen Deckel.

11. Cyclostoma. Deckelschnecke; (früher Pomatias von mir genannt, weil dieses Wort nach dem Griechischen eigentlich eine Deckelschnecke anzeigt. Da indessen Cyclostoma für diese Schneckengattung jetzt fast allgemein angenommen ist, und auch *Cuvier* in seinem *Regne animal T. II. p.* 420. dasselbe, nur blos

auf die Landschnecken mit Deckeln beschränkt haben will, so will auch ich mich nicht mehr von der allgemeinen Uebung entfernen; mit der Ueberzeugung jedoch, dafs späterhin auch diese Gattung noch werde in mehrere zertheilt werden müssen, da schon das Gehäuse wie auch die Fühler des Cycl. maculatum, welche fadenförmig, und von den, an der Spitze rundlichen Fühlern des Cycl. elegans ganz verschieden sind, auch eine etwas verschiedene innere Organisation vermuthen lassen, die aber nur an grössern dahin gehörenden Arten des Auslands dereinst näher wird erforscht werden können.)

maculatum. *Drap. I. f.* 12. *Razoumowski* in seiner *Hist. du Jorat, p.* 278. *No.* 37. scheint diese artige Schnecke unter dem Namen Hel. 7 spiralis zuerst erwähnt zu haben. Ich fand dieselbe 1778 zwischen Vevay und Villeneuve, und führte sie in Coxe als Pomatias variegatus an. Nachher fand ich sie auch bey Kerns in Unterwalden, und dem ganzen Jura nach von Neuenburg bis Solothurn, und auch anderwärts. Etwas seltener, aber mit derselben vermischt findet sich auch die ganz ungefleckte Abart, Cycl. patulum *Drap. I. f.* 9-11. die jedoch nur das andere Geschlecht seyn könnte, da die Geschlechter bey dieser und der folgenden Gattung wirklich getrennt sind.

elegans. *Drap. I. f.* 5-8. In der ganzen Waadt, dem Fufs des Jura nach, im Wistelach, bey Erlach, und sogar bey Sigriswil am Thuner-See, so nahe bey dem Hochgebirge! sehr gemein, unter Zäunen und an feuchten Stellen. Sie gräbt sich oft tief in die Erde ein. Merkwürdig ist der Bau ihres Kopfes, einem Schweinsrüssel ähnlich, aber mehr noch ihr sonderbares Fortkriechen, das mit den beyden Seitenrändern ihres Fusses geschieht, die sich, einer nach dem andern vorwärts bewegen, so nemlich, dafs der eine Rand sich zuerst so breit auf den Boden ansaugt, bis er den andern losgedrückt und frey gemacht hat, worauf dieser etwas vorwärts gewendet sich gleicherweise ansaugt, und den gegenseitigen Rand losdrückt. Ueberhaupt verdient diese Schnecke eine noch sorgfältigere Beobachtung und Untersuchung.

5. Zwey fadenförmige Fühler, die Augen an der Wurzel auswendig, beständiger Deckel am Gehäuse.

12. Paludina. Schlammschnecke.

vivipara et achatina. *Drap. I. f.* 16-18.

Ohngeacht vieljährigen Suchens und Nachfragens habe ich diese Schnecke erst vor einigen Jahren im langen See bey den Baromäischen Inseln entdeckt, und zwar die etwas langgestreckte P. achatina, die doch vielleicht nur climatische Abart der eigentlichen P. vivipara seyn mag. Diese vermuthe ich aber gar sehr auch im Canton Basel einheimisch, so wie den bey uns bisher noch nicht entdeckten Plan. purpura.

jaculator. *Drap. I. f.* 19, 20. Sehr gemein in unsern Moos- und Wassergräben, und in diesen meistens mit Schlammerde bedeckt; in den Seen hingegen sehr rein, niedlich, oft wie vom hellesten weissen Glas. Da meine Exemplare auch in der Form des Gehäuses nicht selten abändern, bald langgestreckt, bald kürzer sind, so kann ich die Pal. (Cycl.) similis *Drap. I. f.* 15. einstweilen nur noch für eine junge P. jacul. und nicht für eigne Art anerkennen.

6. Zwey fadenförmige Fühler, die Augen hinten an der Wurzel, sichtbarer Federbusch, beständiger Deckel.

13. Valvata. Kammschnecke.

obtusa. *Drap. T. I. f.* 14. Am Strande unserer Seen findet man diefs artige Gehäuse tod, und selbst in beträchtlicher Grösse ziemlich oft, seltener mit dem lebenden Thier, das sich meist auf dem Grunde aufhält.

pulchella, *Drap. I. f.* 32? Keine der verglichenen Abbildungen bey *ab Alten XIII.* 24. *Sturm III.* 3. *Brard. VI.* 15, 16. will ganz auf meine Schnecke passen, die oben ein wenig erhaben ist, und in den Moos- und Wassergräben um den Bieler- und Neuenburger-See vorkömmt. Ich erhielt dieselbe auch aus dem südlichen Frankreich, aber grösser, stärker und dunkler als die unsrige.

cristata. Diese Schnecke scheint jetzt in den bey der vorigen angeführten Abbildungen gemeynt zu seyn. Sie ist oben ganz platt, und kömmt um Bern in den Wassergräben von Muri, Gümmligen u. s. w. nicht selten vor.

7. Zwey fadenförmige Fühler, die Augen inwendig an der Wurzel. Anisus mihi, die ungleiche.

A. Das Gehäuse platt, concentrisch gewunden.

14. Planorbis. Scheibenschnecke, Tellerschnecke.

a. Runde Gewinde.

contortus. *Drap. I. f.* 39-41. Gemein in unsern Moos- und Wassergräben.

gyrorbis? mihi. In den Moosgräben von Muri und Gümmligen; ist wohl nur eine, aus etwas stärkern und grössern Gewinden gebildete Spielart der folgenden.

spirorbis. *Drap. II. f.* 6, 7. In unsern Moosgräben, stillen Wasserpfützen und kleinern Seen nicht selten.

hispidus, und zuweilen in Seen ohne den pflaumichten Ueberzug, mit glatter weisser Schale, wo er dann Plan. albus heißt; in Moosgräben, auch in der östlichen Schweiz, sehr gemein. Diese Art ist dem monstruosen Verwachsen auch sehr unterworfen. *Drap. I. f.* 45-48. auch *II. f.* 8-10? wenn diese letztere nicht die folgende Schnecke vorstellt?

corneus mihi, (nicht der corneus von Linne und Drap. oder Pl. purpura Müll.) Dem vorigen sehr ähnlich, aber etwas grösser, und mit einer kaum bemerkbaren Scharfkante. Ich erhielt sie unter jenem Namen von Daudeb. dem ältern, und fand sie auch seither in unsern Seen. Hr. von Charpentier erhielt sie aus dem ehemaligen Bisthum Basel.

b. Scharfe Gewinde.

imbricatus. *Drap. I. f.* 49. und cristatus *Drap. II. f.* 1-3, oder noch besser mit deutlichen scharfen Spitzen in *Rösels Ins. Th.* 3. *Taf.* 97. Ich bin wirklich geneigt, auch diese beyden Arten als verschieden anzunehmen, da sie bey uns nicht bey einander wie Hel. costata und pulchella, sondern in verschiedenen Wassern und Gegenden vorkommen. Jene nämlich in den Wassergräben um Bern, diese mit schönen Spitzen bey Walpersweil, Erlach &c.

lenticularis. *Drap. II. f.* 20-22. und noch besser in *von Alten Taf. II. f.* 4. In Weyhern nahe um Bern; ehemals von mir mit dem folgenden verwechselt.

nitidus. *Drap. II. f.* 17-19. Ehemals Pl. nautileus geheissen, wegen den, bey ausgewachsenen Exemplaren, durch die Schale sicht-

baren weissen inwendigen Erhöhungen, als ob sich daselbst Kammern (cloisons) hätten bilden wollen. Sie scheinen aber wirklich die *strigæ ducæ ligamentorum instar in superna parte extimæ spiræ* zu seyn, die schon Müller bey seinem nitidus bemerkt hat. Sie wohnt in den Moosgräben um Bern, Erlach u. s. w., doch nicht zu jeder Jahreszeit.

vortex? *Drap. II. f. 5, 6?* (Nach F. Biguets eignem Geständnifs herrscht nämlich unter den Planorben bey Drap. grosse Verwirrung, mehrere Arten sind hier durcheinander geworfen.) Die wahre Plan. vortex habe ich selbst in unsern Gegenden noch nicht gefunden, sie aber aus der Schulthessischen Sammlung in Zürich erhalten, auch soll sie in der östlichen Schweiz bestimmt einheimisch seyn.

tenellus mihi. Ungefehr von der Grösse eines ausgewachsenen Plan. vortex, mit einem halbdurchsichtigen, reinlich weissen Gehäuse; kömmt in unsern Seen nicht selten vor.

carinatus. *Drap. II. f. 12.* In unsern Bächen mit klarem, sanft fliessenden Wasser.

complanatus. *Drap. II. f. 11.* In Moosgräben, mit stillem morastigen Wasser, wo er oft eine beträchtliche Grösse erlangt, unterscheidet sich von der vorigen und folgenden vorzüglich durch seine mehr an der untern flachen Seite befindliche Scharfkante oder carina.

umbilicatus mihi. *Drap. II. f. 13, 14.* Dem carinatus sehr ähnlich, aber in allen seinen Dimensionen beträchtlich grösser. In Moosgräben am Fulse des Jura, bey Gampelen u. s. w. im Herbste. Ein vorzüglich grosses, und auf der obern Seite gegen die Mitte etwas vertieftes Exemplar erhielt ich aus dem ehemaligen Bisthum.

B. Eyförmig, langgestreckt und linksgewunden.

15. Physa. Blasenschnecke. (Für diese Abtheilung schlägt *Müller im Naturf. Th. XV.* eigentlich den Adansonschen Gattungsnamen Bulinus vor.)

fontinalis. *Drap. III. f.* 8, 9? Um Bern habe ich sie noch nicht entdeckt, aber im Herbst findet man sie häufig in den Wassergräben jenseits Aarberg, wie auch bey Ringgenberg. Im May und Jun. ist sie in den gleichen Wassergräben selten, aber beträchtlich grösser, — wahrscheinlich die den Winter überlebt habenden u. zur Fortpflanzung bestimmten Exemplare, die ich früher irrig für eine eigene Art, Ph. rivorum gehalten hatte. Man lese hier ab Altens artige Bemerkungen *S.* 10 nach. So grofs als Drap. Abbildungen wird aber diese Schnecke nie bey uns.

turrita. *Drap. III. f.* 12, 13, und noch besser *ab Alten T. I. f.* 2. Etwas selten bey uns. Ich fand sie im Jun. in den Moosgräben von Muri und Gümmligen, erhielt sie von Yverdon, und entdeckte sie auch, aber sehr klein, im Herbste bey Landeron und Grissach.

8. Zwey dreyeckige Fühler, die Augen inwendig an der Wurzel.

16. Limneus. Sumpfschnecke. (Eine schwierige Gattung, um ihre Arten in allen Altern und Abänderungen richtig unterscheiden zu können.)

minutus. *Drap. III. f.* 5, 6, 7. *Brard. T. V. f.* 8, 9. *Schröters Flufsconch. T.* 7. *f.* 16. *und f.* 14. ein junges, welche ich überhaupt für das Bucc. truncatulum von Müller halte, wenn sie nicht selbst eine eigene Art ausmachen. Diese kleinern, von Farbe gelbbraun, glatt und halbdurchsichtig, finden sich häufig um Bern, z. B. zu Wabern, in der Steingrube, im untern botanischen Garten an der Langmauer, bis gegen 3 Lin. grofs; die grössern, undurchsichtig, weifsgrau, ohne Glanz, gegen 6 Lin. lang, etwas seltener im Marzihle. Das Thier ist schwärzlich.

palustris. *Drap. II. f.* 40-42. Sehr gemein in allen unsern Wassergräben, ändert zuweilen sehr in der Form ab, und ist langgestreckt, dem L. elongatus *Drap. III. f.* 3, 4. fast ähnlich, anderemal sehr bauchig, oder gar verwachsen; an grossen, 15 Linien langen Exemplaren zählt

man auch oft nicht mehr Windungen als an solchen, die kaum $\frac{1}{3}$ so grofs sind. Eine sehr schöne, oft über 18 Lin. lange, an Bau und Farbe etwas verschiedene Abart, die sich in den Sümpfen von Aigle und Villeneuve findet, blaulich, etwas glänzend und gegen die Spitze sanft röthlich, möchte man gerne für eine eigene Art halten.

stagnalis. *Drap. II. f.* 38, 39. Auch sehr gemein in allen grössern und kleinern Seen und stillen Wassern. Auch diese Art kömmt bald etwas bauchiger, bald länger gestreckt vor. Den L. fragilis halte ich bestimmt nur für einen noch jungen L. stagnalis, der wegen zufälliger Kränklichkeit sich nicht gleich andern eine feste starke Schale bilden konnte.

lacustris mihi. Eine bestimmt eigene, und in unsern Seen nicht selten vorkommende Art, die aber wahrscheinlich stets mit der vorigen Art verwechselt wurde, deren Grösse sie nie erreicht.

pereger. *Drap. II. f.* 34-37. In schlammigten Moosgräben, wo sie oft die Farbe des Schlammes, in dem sie lebt, annimmt, bald dunkelschwarz, rostbraun, röthlich, gelblich u. s. w. aussieht. Auch in der Form und Grösse ändert sie sehr ab, ist bald bauchiger, bald gestreckter, mit einem längern oder kürzern Zopf, wenn nicht, was ich ehemals gethan habe, und noch jetzt zu thun nicht ungeneigt wäre, auch hier noch Trennungen gemacht, und neue Arten müssen aufgestellt werden. Eine der Tap. putris sehr ähnliche Abart derselben nennte ich sonst L. rivalis.

fontinalis mihi. Glatte, reine, durchsichtige Schale, und ein etwas bauchigeres Gehäuse als die vorige hat. Sie kommt in unsern klaren, sanft fliessenden Bächen vor.

Hartmanni mihi. Aus dem Bodensee, mir von Hrn. Hartmann zugeschickt. Da ich sie zu keiner der mir bekannten Arten zu bringen wufste, so stellte ich sie einstweilen als eigene auf.

auricularius. *Drap. II. f.* 28, 29. In allen unsern Seen, und in mehrern Abänderungen gemein. Eine dieser Abarten, die nicht in Seen, sondern in den, im Winter meist versiegenden Nebenarmen oder Giessen unserer grössern Flüsse häufig vorkommt, von Hartmann L. ventricosus genennt wird, und in *Sturms Fauna, Würmer I. Tab.* 12. sehr gut abgebildet ist, verdient besonders bemerkt zu werden, denn so grofs und aufgeblasen wie diese, wird keine Ohrschnecke in den Seen.

ovatus. *Drap. II. f.* 30, 31. Sehr schön im Bodensee, Hartmann. Junge Exemplare fand ich vorlängst am Murtensee, und nannte sie damals papilla. Linnés H. limosa gehört wahrscheinlich auch hieher.

acronicus, mihi. Aus dem Bodensee, Hartmann. Ein sehr sonderbares Gehäuse: ausserordentlich aufgeblasen, fast 3eckig, ungefehr 8 Linien lang und fast eben so breit, mit entweder gar keinem vorstehenden oder äusserst kleinen Zopf. Ich wüfste keine der mir bekannten Abbildungen, auch in Schröter nicht, mit ihr zu vergleichen.

9. Zwey kurze abgestutzte Fühler, die Augen vorn, doch mehr inwendig an der Wurzel.

17. Ancylus. Napfschnecke.

fluviatilis. *Drap. II. f.* 23, 24. In unsern Bächen und Seen, im Frühling; in einigen Jahren sehr häufig. Die in den Seen wohnenden haben eine schönere weisse Schale, die allerdings von dem Zopf weg gegen den Rand hin niedlich fein gestreift ist, was Müller nur der Einbildungskraft des Mahlers bey Gualtieri zuschreiben wollte.

lacustris. *Drap. II. f.* 25-27. Kleiner, niedriger, länglicht. Ich fand sie nur noch in einem Bache bey Amsoldingen, an Schilfstengeln; sehr gemein soll sie in den Gegenden von Lausanne seyn.

Schröter, und wahrscheinlich von ihm verführt von Alten, haben die Namen

dieser beyden Patellen gegen die Autorität aller übrigen Conchyliologen mit einander verwechselt.

## *II. Acephali*, *Ohnköpfler*, *Muscheln*, mit zwey gleichförmigen Schalen.

1. Das Thier mit einer verlängerten doppelten Saugröhre, die Schalen rundlecht, mehr und weniger aufgeblasen, mit gezähntem Schlofs.

18. Cyclas. Hornmuschel, Gienmuschel.

rivalis. *Drap. X. f.* 4, 5. In unsern still fliessenden Wassergräben mit Moorgrund nicht selten. Die weit grössere eigentliche C. cornea von Drap. und Brard., auch Geoffroy, ist mir bey uns noch nicht vorgekommen.

nucleus mihi. Von der vorigen etwas verschieden, mehr aufgeblasen, und beynahe einem grossen Kirschenstein ähnlich. Ein wahrhaft monstruoses Stück, fast so dick (6½ Lin.) als breit (7 Lin.) aber ungewifs, ob zu dieser oder der vorigen Art gehörend, erhielt ich aus der Gegend von Yverdon.

lacustris. *Drap. X. f.* 6, 7. und noch schöner *ab Alten T. I. f.* 1. Ist selten in den Bächen um Bern und bey Nidau.

amnica. *Drap. X. f.* 17, 18? (soll seyn 15, 16) C. palustris. In Sümpfen habe ich sie nie gefunden, sondern immer nur in unsern Seen, an deren Strand sie sich in reines Sand oft ziemlich tief einzugraben versteht. So gemein sie auch bey uns ist, so weifs ich doch noch keine ganz zuverlässige Abbildung von ihr anzuführen, die von Gualtieri T. 7. f. cc. vielleicht ausgenommen. Sie gelangt bis zu einer Grösse von 5 Lin. breit.

fontinalis. *Drap. X. f.* 9, 10. (soll seyn 8, 9.) In Bächen, wo die vorige nicht wohnt, und doch von Jungen derselben Art kaum zu unterscheiden.

minima, mihi. *Drap. X. f.* 11, 12? (soll seyn 10, 11.) Rein weifs, und von der Grösse und Gestalt eines Hanfsaamens. In dem schwarzen Moorgrund der Was-

sergräben zu Muri, Gümmligen, auch in Weyhern. In einem Glase mit reinem Wasser legte eine vor meinen Augen lebendige Junge, eines Sandkorns grofs!

2. Das Thier mit ganz kurzen, nicht vorstehenden Saugröhren, die wohl gar nur rundlechte Oeffnungen des Mantelsaums sind.

A. Die Schalen sehr breit, mit gezähntem Schlofs. (Breit heifst nemlich hier, was ein Unkundiger lang nennen würde.)

19. Unio. Klaffmuschel. (Das Wort Mahlermuschel mufs ganz verbannt werden, jede Flufsmuschelart ward dazu gebraucht.)

rostratus mihi. *Sturms Fauna, Würmer II. Tab.* 12-14. Sehr gemein in allen unsern Seen.

inflatus mihi. *Drap. XI. f. 2?* und noch besser *Brard. T. VIII. f.* 1. oder, *Encycl. meth. T.* 248. *f.* 4. In unsern Seen, seltener.

dilatatus mihi. *Encycl. meth. T.* 249. *f.* 4, *a, b*? eben daher, seltener.

sinuatus mihi. *Schröters Flufsconch. T. II. der 2ten fig.* ähnlich, aber nicht so grofs. Aus den Bächen zwischen Thun und der Stockhornkette. Die Muschel ist oft gleich der Perlmuschel ganz angefressen.

ovatus, mihi. *Schröters Flufsconch. T. III. f. 2?* Wahrscheinlich aus der Zihl bey der Zihlbrücke an der Grenze unsers Cantons gegen Neuenburg.

planus, mihi. Sehr ähnlich der Abbildung einer Tranquebarschen Flufsmuschel in *Schröters Einleitung Th. II. Tab. VII. f. 5.* doch etwas breiter. Sie ist sehr gemein in den Bächen unsrer flächern Gegenden. Der vorhergehenden ist sie übrigens sehr ähnlich, aber etwas weniger breit, zuweilen auch lieblich grün, mit dunklern, über die Schale vom Schlofs weg sich verbreitenden Strahlen.

B. Die auch sehr breiten Schalen ohne Schlofs, nur mit einer muskulösen Haut zusammen verbunden.

20. Anodonta. Schnabelmuschel, Miesmuschel.

anatina. *Drap. XII. f.* 2. In unsern Seen häufig. Die gröfste, welche ich

besitze, ist 28½ Linien hoch, 52½ Lin. breit, und 17 Lin. ist ihr Durchmesser. Die Schalen sind so dünne, dafs sie beym Austrocknen in den Sammlungen gern freywillig spalten. Ich besitze auch eine mit angewachsenen kleinen Perlen. Ob diejenigen Exemplare, deren Schalen beynahe rhomboidalisch sind, und an der Vorderseite neben dem Schlofs in eine scharfe rechtwinkliche Spitze auslaufen, dergleichen auch eine bey *Brard. T. IX. f. 2.* abgebildet ist, eine eigene Art ausmachen, oder ob dieses nur eine Eigenheit der Jugend sey, die im höhern Alter beynahe oder ganz verschwinde, mufs durch genauere Beobachtungen ausgemacht werden, so wie überhaupt bey unsern Muscheln noch manches im Dunkeln, aber auch wegen der grossen Aehnlichkeit dieser Thiere mit einander schwer auszumitteln und ins reine zu bringen ist.

cygnea. Wir besitzen sie in unsern grossen Weyhern und kleinen Seen, nach allen Ab- oder Spielarten. Aus dem Goldsweilsee bey Ringgenberg wie *Schröters Flufsconch. T. II. f.* 1. nebst mehrern sonderbar verwachsenen Stücken; von Morsee, auch von Luzern und aus dem Rothhausweyher bey Bern wie *idem T. I. f.* 1. von Hofwyl bey Buchsee wie *Brard. T. X.* von Zofingen wie *Schröter T. III.* 1. u. s. w.

---

Von diesen hier aufgestellten 140 Arten sind nun freylich 15 oder 16 mit einem Fragepunkt (?) bezeichnet, hiemit noch genauer zu untersuchen, und etwa 5 andere, die vielleicht als blosse Ab- oder Spielarten mit ihren Nachbarn hätten vereiniget werden sollen, was mit nicht viel grösserm Recht bey einigen andern schon geschehen ist. Aber selbst nach Abzug von diesen erhellet doch immer der grosse Reichthum unsers Vaterlandes auch in dieser Art von Naturerzeugnissen, und wie erfreulich würde es nicht für mich seyn, wenn

durch diefs Verzeichnifs mehrere junge Freunde der vaterländ. Natur ermuntert werden könnten, dasselbe in der Folge zu berichtigen — wessen es allerdings noch hie und da bedarf — aber auch es zu vermehren und zu vervollständigen, und ihre gemachten neuen Beobachtungen oder Bemerkungen zugleich durch den naturwissenschaftlichen Anzeiger den übrigen Freunden der vaterländ. Conchyliologie mitzutheilen! Eine reiche Nachlese, oder vielmehr neue Erndte darf ich ihnen mit Zuversicht zum voraus versprechen, da auf dem kleinen Fleck des Vaterlandes, auf welchem ich meine Untersuchungen anzustellen Gelegenheit hatte, und bey der sehr beschränkten Zeit, die ich — nur in Erholungsstunden — darauf zu verwenden im Stande war, die Ausbeute schon so reichlich ausfiel!

Dafs die Synonymie in meinem Verzeichnisse so unvollständig ist, oder vielmehr ganz mangelt, kommt theils daher, weil ich den Platz sparen wollte, theils aber auch aus der Ueberzeugung, dafs jeder warme Freund der Natur wenigstens einige Hauptwerke, in welchen er nicht allein jene vollständig, sondern auch andere ihm nöthige und hier fehlende Präliminarnotitzen ausführlich antreffen kann, sich gewifs anschaffen, und mein Verzeichnifs also nur als blosses Verzeichnifs, was es allerdings ist und seyn soll, ansehen und gebrauchen werde. Indessen hätten doch vielleicht sowohl v. Altens als Sturms Tafeln, da dieselben nicht blos die leeren Schalen, sondern auch die Bewohner derselben sehr getreu abbilden, vollständig sollen angeführt werden. Draparnaud ist aber einstweilen noch reichhaltiger als sie, ist klassisch, und wahrscheinlich auch in der meisten Liebhaber Händen.

Geschrieben in Bern, am 5. April 1820.

STUDER, Professor.

Gardet

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00565 7853